

# YRITYKSESI MENESTYS EI TULE YKSIN



**AJAS** on terveydenhuoltoalan ammattilaisia varten suunniteltu sähköinen työkalupakki, joka sisältää kaiken ajanvarauksesta kirjanpitoon.

Palvelun keskeisimpiin ominaisuuksiin lukeutuvat mm. ajanvaraus verkossa, kassa ja laskutus, maksupäätte-integraatio, automaattiset varausmuistutukset, käyttö-oikeuksien hallinta, päivittäisten rutiinien automatisointi ja liiketoiminnan seuranta graafisesti aikajanalla. Se soveltuu niin yhden henkilön yrityksille kuin satojen henkilöiden yrityksillekin.

Lisäpalveluna tekstiviestimuistutukset asiakkaille.

**Ajas on KANTA-yhteensopiva.** Liityntä soveltuu mm. lääkäreille, terapeuteille, hoitajille ja hierojille.



**Myös ryhmävaraus -toiminnot!**

## AJAS MINI+

ALK. **16** € /KK  
(ALV 0%)

Helppo aloituspaketti, joka sisältää nettiajan-varauksen, laskutuksen ja myyntireskontran.

## AJAS PREMIUM

ALK. **65** € /KK  
(ALV 0%)

Laajin yrityspaketti, joka sisältää kaikki Ajaksen ominaisuudet yhdessä paketissa! Ajaksen Mini+-ominaisuuksien lisäksi pakettiin kuuluvat mm. seuraavat ominaisuudet: potilasrekisteri, laskutus, kassa, reskontra, ostolaskut, kirjanpito, 100 kpl muistutustekstiviestejä, nettisivut, lahjakortit, nettikauppa ja paljon muuta!

• EI AVAUSMAKSUA •

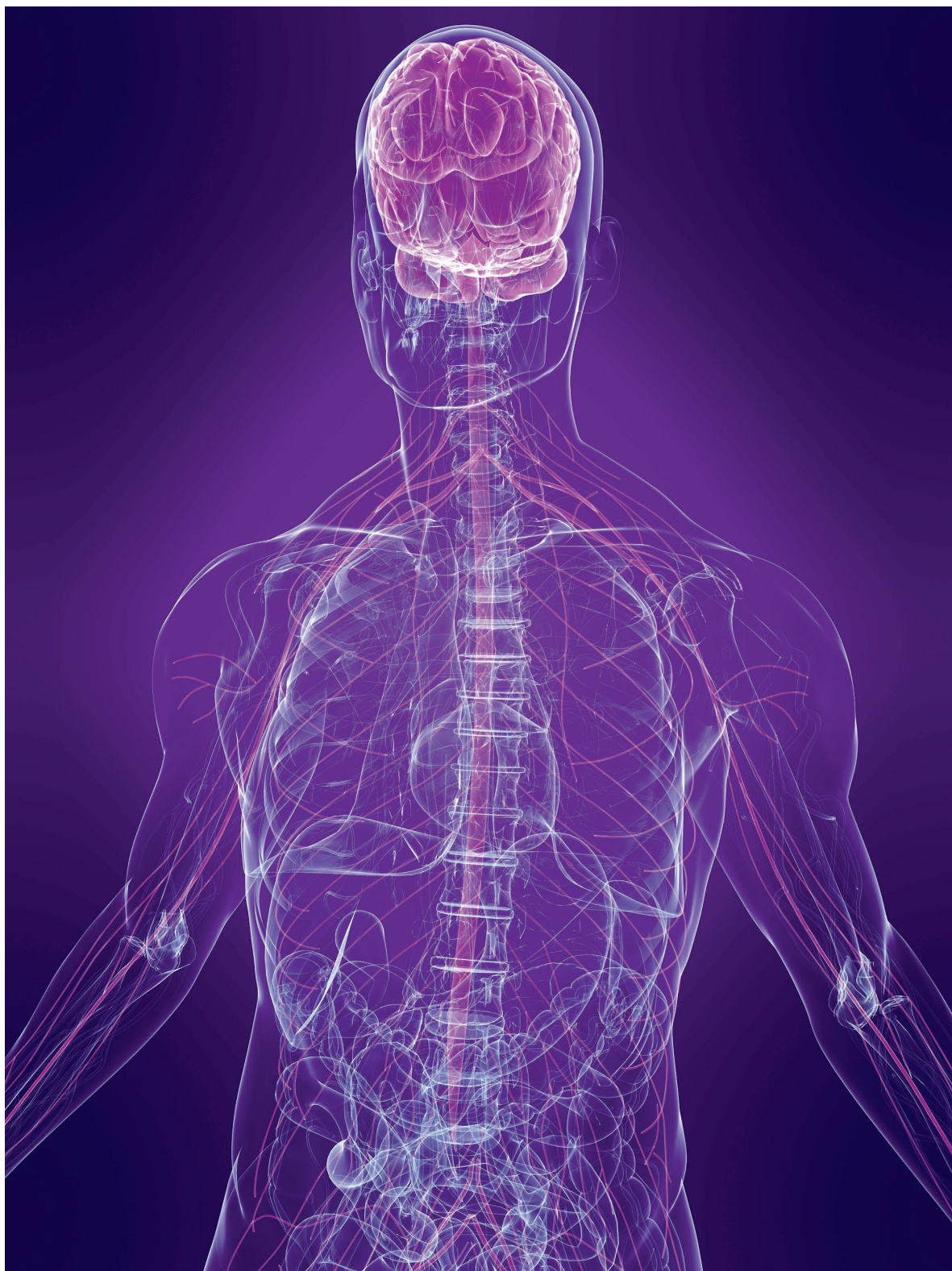
• 1. KK ILMAINEN •

**TILAA HETI  
WWW.AJAS.FI**



**AJAS-TUOTTEET** • AJAS OY • PUH. 045 674 9555 • [ASIAKASPALVELU@AJAS.FI](mailto:ASIAKASPALVELU@AJAS.FI)  
KOUSANKATU 1, 20610 TURKU • Y-TUNNUS: 2719562-9  
AJAS ON OSA ENEROC-KONSERNIA.

**WWW.AJAS.FI**



### 1.3 Kipumekanismit ja -mallit (Hannu Luomajoki)

#### 1.3.1 Periferiasta johtuvat kivut

Yleisin ja parhaiten tunnettu on jo Rene Descartesin julkaisema malli: nosiseptiivisten ärsykkeiden aiheuttama kipu. Nosiseptiiviseen kipuun kuuluvat mekaaniset, tulehdukselliset sekä iskeemiset kivut.

Mekaaninen kipu provosoituu nimensä mukaisesti mekaanisista ärsykkeistä kuten kudoksen kompressiosta tai venytyksestä. Tyypillisiä esimerkkejä tästä ovat lukkiutuneet kylkiluut, fasettinivelet tai vaikka SI-nivel. Mekaanisten kipujen prognoosi on hyvä. Ne menevät usein itsestään ohi muutamassa päivässä. Jos niitä hoidetaan, niin hoito on mekaanista eli manuaalista terapiaa, traktioita, aktiivista liikkumista tai venyttelyä (taulukko 1.3.1.).

Tulehduksellinen kipu syntyy tyypillisesti vammojen seurauksena. Vaurioituneen kudoksen soluista vapautuu tulehdusmediaattoreita. Tärkein näistä on prostaglandiini. Tätä tulehduksen enismäistä vaihetta kutsutaan sellulaariseksi vaiheeksi. Toisessa eli neurogeenisessä vaiheessa tulehdusmediaattorit aktivoivat C-säikeen. C-säie itse erittää kudokseen substanssi P:tä, joka johtaa vasodilataatioon ja turvotukseen. Verenkierron mukana alueelle kulkeutuu muita tulehdustekijöitä kuten histamiinia sekä serotoniinia. Näin muodostunut ”tulehduksellinen soppa” herättää myös nk. nukkuvia nosiseptoreita eli hermopäätteitä, jotka alun perin eivät olleet mukana tulehduksessa (taulukko 1.3.2.).

Tämä aiheuttaa asidoosin eli kudoksen happamenemisen, johon nosiseptorit reagoivat. Tyypillisiä iskeemisiä kipuja ovat asentoperäiset ja ergonomiset ongelmat. Myös kliininen instabiliteetti, hypermobilitaetti tai liikekontrollin ongelmat johtavat iskeemisiin kipuihin. Hoito on kausaalista, eli verenkierron heikkenemiseen johtaviin seikkoihin, kuten väärin asentotottumuksiin ja liikkeen koordinaatioon, on saatava aikaan muutos, ja joskus on vain vahvistettava lihaksia (taulukko 1.3.3.).

##### 1.3.1.1 Referred pain eli heijastekivut

Nosiseptiiviset perifeeriset kivut voivat aiheuttaa heijastekipuja. Se tarkoittaa sitä, että kudoslähtöinen nosiseptiivinen ärsyke voi säteillä distaalisesti. Tästä hyviä esimerkkejä ovat triggeripisteet (kuvio 1.3.1.) tai fasettinivelet.

Iskemiam syntyy, jos kudoksesta joutuu puristukseen tai venytykseen tai jos jonkin muun tekijän johdosta kudoksen verenkierto estyy.

*Taulukot 1.3.1.–3. Nosiseptiiviset kipumallit ja niiden kliininen ilmentyminen**Taulukko 1.3.1. Mekaanisen kivun malli*

| Ominaisuudet          | Mekaaninen kipu                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Oirekuva, kivun laatu | Pistemäinen, tarkkarajainen, pienehkö alue (asiakas voi näyttää sormella). |
| Mikä provosoi?        | Tietty liike (selvästi näytettävissä)<br>Ei lepokipua.                     |
| Mikä helpottaa?       | Kivuliaan liikkeen välttäminen<br><br>ON – OFF<br>Selvä kuvaus.            |
| Anamneesi             | Lyhyt, akuutti, selvä; asiakas osaa sanoa tarkasti, milloin vaiva alkoi.   |
| Lääkkeet              | Ei tarpeen.                                                                |
| Proгноosi             | Hyvä, lyhyt, voi kestää muutamasta päivästä 2–3 viikkoon.                  |
| Terapia               | Mekaaninen terapia, manuaalinen terapia, aktiivinen automobilisaatio.      |
| Tyypitapauksia        | Lukkiutumiset: kylkiluu, fasettinivel, SI-nivel.                           |
| Diagnoosi             | Impingement, artroosi, meniskus jne.                                       |
| Huomautuksia          | Koettu haitta pienehkö, prognoosi hyvä, hyvä spontaani paraneminen.        |

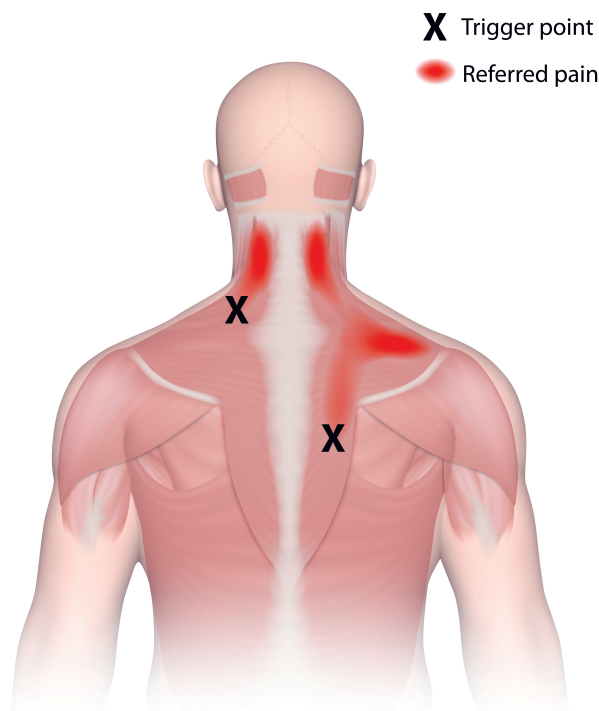
*Taulukko 1.3.2. Tulehduksellisen kivun malli*

| Ominaisuudet          | Tulehduksellinen kipu                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oirekuva, kivun laatu | Selvä alue, paikallinen, jomutus, pulsoiva, turvotuksen ja paineen tunne (asiakas näyttää koko kädellä).                                                                     |
| Mikä provosoi?        | Lepokipu, yökipu, aamujäykkyys<br>+ tietty liike                                                                                                                             |
| Mikä helpottaa?       | Pieni liikuttelu, kohoasento, kompressio (side, lasta).                                                                                                                      |
| Anamneesi             | Lyhyehkö, selvä syy, akuutti (asiakas osaa kertoa tarkasti mitä tapahtui).                                                                                                   |
| Lääkkeet              | NSAID (tulehduskipulääkkeet), jos koettu tuska suuri.                                                                                                                        |
| Proгноosi             | Hyvä, lyhyt, kesto muutamasta päivästä pariin viikkoon.                                                                                                                      |
| Terapia               | Immobilisaatio, varovainen mobilisaatio, aikatekijä, spontaani paraneminen (luonto ja aika parantaa). Katastrofisaation ja negatiivisten ajatusten estäminen, lievittäminen. |
| Tyypitapauksia        | Kaikki <i>-itis</i> -loppuiset (tendonitis, bursitis, tenosynovitis jne). Jänteiden kiinnityskohdat, akuutit vammat, leikkausten jälkitilat (1–6 päivää).                    |
| Diagnoosi             | Akillesjännekipu, aktivoitunut nivelrikko-ongelma, supraspinatus-tendinopatia jne.                                                                                           |
| Huomautuksia          | Voi olla myös systeeminen; reumaattiset sairaudet. Tällöin hoitona lääkehoito. Prognoosi ei hyvä (ei parannettavissa).                                                       |



*Taulukko 1.3.3. Iskeemisen kivun malli*

| Ominaisuudet          | Iskeeminen kipu                                                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oirekuva, kivun laatu | Tylsä, puuduttava, väsyttävä, jännittynyt, ei jaksa pitää, katkeamisen tunne (jos selkä).                                              |
| Mikä provosoi?        | Yksitoikkoinen aktiivinen asento (istuminen, seisominen, staattinen työ kuten PC-tö jne.).                                             |
| Mikä helpottaa?       | Liikuttaminen, liikkuminen, urheilu, lämpö, hieronta, passiiviset hoidot, kaikki mikä parantaa verenkiertoa.                           |
| Anamneesi             | Pitkä, vuosia, yhteydessä päivittäiseen aktiviteettiin (toimistotyö jne.).                                                             |
| Lääkkeet              | Ei tarpeen                                                                                                                             |
| Prognosi              | Teoriassa hyvä... mutta yhteydessä käyttäytymisen muutokseen (työasennot, ergonomia, harjoittelu).                                     |
| Terapia               | Liikunta, stabilisaatio, voimaharjoittelu, kestävyysharjoittelu, asentojen korjaus, liikkeenkontrollin harjoitukset, potilasedukaatio. |
| Tyypitapauksia        | Hypermobiliteetti, kliininen instabiliteetti, lihasten insuffisienssi, ergonomiset ongelmat.                                           |
| Diagnoosi             | Hypermobiliteetti, insufficiencia dorsi, forward head posture jne., mutta voi olla myös lumbovertebraalisyndrooma tms.                 |
| Huomautuksia          | Helppo hoitaa, jos syy selvä, mutta potilaan oma pystyvyys ja motivaatio tärkein. Vaatii pitkän harjoittelun (min. 3 kk).              |



*Kuvio 1.3.1. Trigger points. Shutterstock.*